



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

918575

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Вибронасос"

Автор (авторы): Лишанский Григорий Яковлевич, Пантелеев
Николай Михайлович и Сушин Валерий Павлович

Заявитель: они же

Заявка № 2954762

Приоритет изобретения 9 июля 1980г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

7 декабря 1981г.
Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 918575

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 70657,

(22) Заявлено 09.07.80 (21) 2954762/25-06

с присоединением заявки №

(23) Приоритет

Опубликовано 07.04.82. Бюллетень № 13

Дата опубликования описания 07.04.82

(51) М. Кл.³

F 04 F 7/00

(53) УДК 621.694
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

и

Г.Я. Лишанский, Н.М. Пантелеев и В.П. Сушин

(71) заявители

(54) ВИБРОНАСОС

1

Изобретение относится к насосостроению, касается вибронасосов.

По основному авт.св. № 706573 известен вибронасос, содержащий погруженные под уровень жидкости в резервуаре относительно подвижные приемный патрубок насосной трубки и установленную против него пластину, а также генератор колебаний, причем приемный патрубок насосной трубки установлен с возможностью относительного осевого перемещения и связан с генератором колебаний, а пластина неподвижно закреплена в резервуаре [1].

Недостатком этого насоса является относительно невысокая производительность.

Цель изобретения - повышение производительности насоса.

Указанная цель достигается тем, что в вибронасосе приемный патрубок насосной трубки снабжен кольцевым дисковым насадком.

2

На чертеже представлен предлагаемый насос.

Приемный патрубок 1 насосной трубки 2 установлен против неподвижной пластины 3 и погружен вместе с ней под уровень жидкости в резервуаре 4. Приемный патрубок 1 связан тягой 5 с генератором колебаний, выполненным в виде электромагнита 6 с качающимся якорем 7. Якорь 7 снабжен пружинной подвеской 8. Приемный патрубок 1 имеет кольцевой дисковый насадок 9. На неподвижной пластине 3 против насадка 9 может быть установлена эластичная прокладка 10. При питании электромагнита 6 переменным током якорь 7 совершает периодические колебания, которые передаются через тягу 5 приемному патрубку 1 насосной трубки 2. При движении патрубка 1 вниз жидкость, находящаяся между насадком 9 и пластиной 3, выжимается частично по периферии насадка 9 в резервуар 4, а

частично - к приемному патрубку 1, в который она и устремляется. Движение патрубка 1 вверх сопровождается образованием под насадком 9 области разрежения, в которую со всех сторон устремляется жидкость из резервуара 4. Из приемного же патрубка 1 жидкость, движущаяся по инерции вверх, в область разрежения практически не поступает. В зоне разрежения жидкость из резервуара 4 устремляется к центру приемного патрубка, возникает куммулятивный эффект и часть жидкости выбрасывается в патрубок 1, способствуя дальнейшему движению по нему жидкости к потребителю.

При новом движении патрубка 1 вниз жидкость из пространства под насадком 9 выжимается в патрубок 1, чему способствует инерция жидкости, движущейся до этого по периферии к центру патрубка 1. Далее цикл периодически повторяется и жидкость нагнетается из резервуара 4 к потребителю.

Эластичная прокладка 10 предохраняет патрубок 1 от ударов о пластину 3 и тормозит движение прилега-

ющих к ней слоев жидкости от центра к периферии насадка 9, чем способствует более эффективному протеканию рабочего процесса.

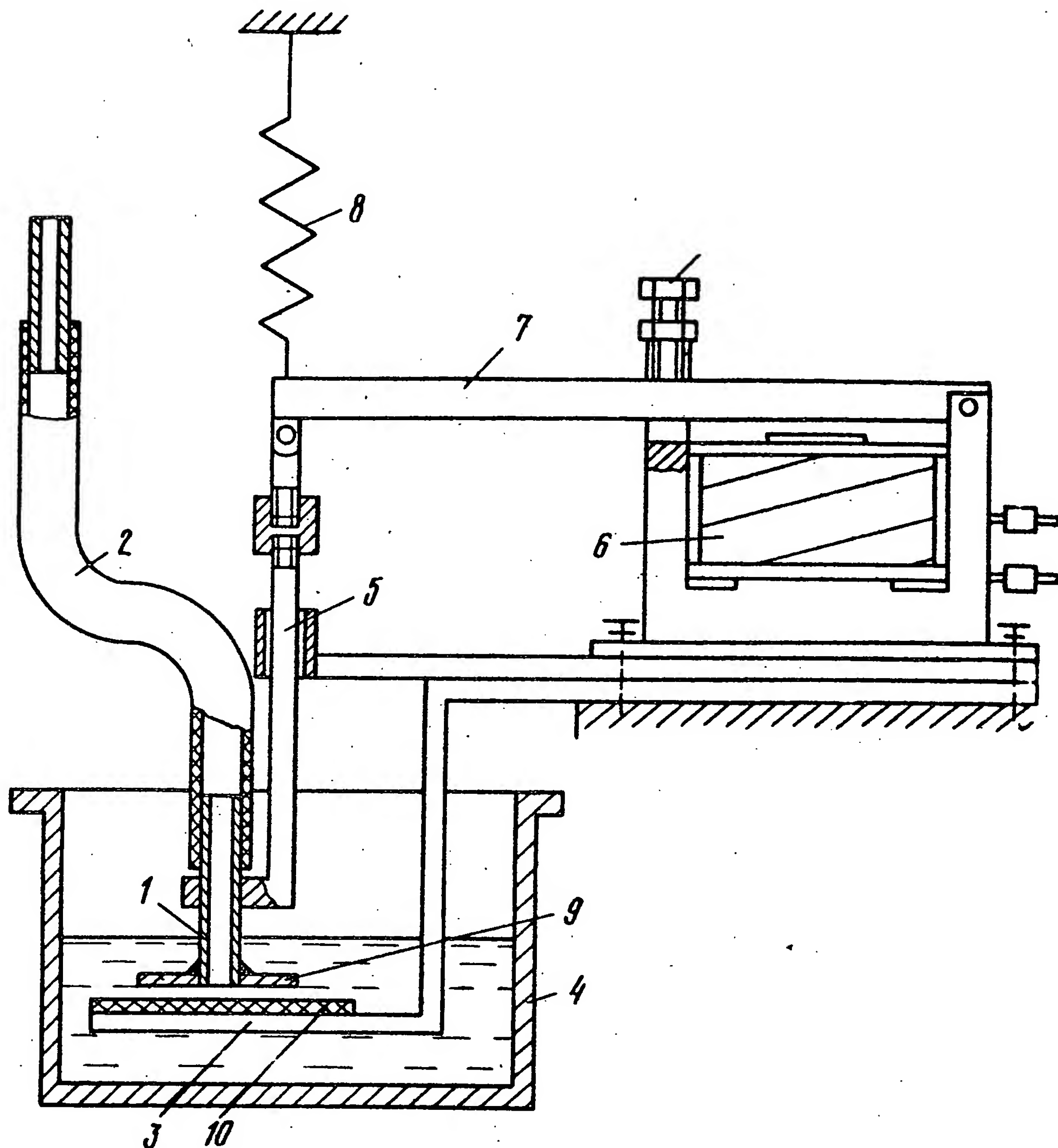
За счет того, что в насосе приемный патрубок 1 насосной трубки 2 снабжен кольцевым дисковым насадком 9, повышается степень разрежения под патрубком 1 при его движении вверх и выталкивающая сила при движении патрубка 1 вниз, а это способствует повышению эффективности рабочего процесса и вследствие этого производительности насоса.

Формула изобретения

Вибронасос по авт.св. № 706573, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности, приемный патрубок насосной трубки снабжен кольцевым дисковым насадком.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 706573, кл. F 04 F 7/00, 1974.



Составитель В. Грузинов
 Редактор Л. Авраменко Техред М. Рейвес Корректор С. Шекмар

Заказ 2092/14

Тираж 671

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

918575

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Вибронасос"

Автор (авторы): Лишанский Григорий Яковлевич, Пантелеев
Николай Михайлович и Сушин Валерий Пвлович

Заявитель: они же

Заявка № 2954762

Приоритет изобретения 9 июля 1980г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

7 декабря 1981г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела